

# MODIFICĂRILE COSMETICE ALE FEȚEI LA COPIII DE VÂRSTĂ ȘCOLARĂ CU DEFORMAȚII CRANIENE

## Rezumat

**Actualitatea.** Odată cu lansarea campaniei “back to sleep” în țările de peste ocean s-a observat o creștere bruscă a deformațiilor craniene de tip plagiocefalii de poziție (PP). **Scopul studiului** prezent a fost de a constata ponderea deformațiilor craniene la copiii de vîrstă școlară și influența asupra aparatului dento-maxilar. **Rezultate.** Au fost examinați 3994 copii din școli cu copii cu dizabilități, școli rezidențiale cu necesități special de învățămînt și copiii din școlile preuniversitare. S-a determinat frecvența înaltă a deformațiilor craniene la copiii din școlile cu dizabilități (56%), urmat de copiii din școlile rezidențiale cu necesități special de învățămînt (33,8%) și un număr mic de copii a fost depistați în școlile preuniversitare (8,6%). Ponderea deformațiilor dento alveolare este de două-trei ori mai mare decît la cei care nu au prezentat deformații craniene. **Concluzie.** Frecvența deformațiilor craniene este direct proporțională cu nivelul și gradul de învățămînt școlar, iar modificările dento-alveolare sunt de trei ori mai frecvente la copiii cu deformații craniene.

**Cuvinte-cheie:** *Plagiocefalia, deformație craniană, plagiocefalia de poziție, asimetrie craniană, malocluzii dentare, copii de vîrstă școlară.*

Silvia Railean,  
conferențiar universitar  
Ion Lupan,  
profesor universitar

Catedra Chirurgie OMF  
pediatrică, Pedodonție  
și Ortodonție IP USMF  
„Nicolae Testemițanu“

Cristina Pocitari,  
asistent universitar

Catedra Propedeutică  
Stomatologică “Pavel  
Godoroja” a USMF  
“Nicolae Testemițanu“

Anatolii Crihan,  
medic

## Summary

### FACIAL COSMETIC DISTURBANCE IN SCHOOL CHILDREN WITH CRANIAL DEFORMATIONS

**Introduction.** Positional plagiocephaly, also called deformational plagiocephaly or plagiocephaly without synostosis, is an acquired phenomenon that has become more common since the 1990s “Back-to-Sleep” initiative to prevent sudden infant death syndrome (SIDS).

**Objective.** To estimate cranial deformation in school children and to evaluate the occlusal characteristics in children with and without cranial deformations. **Results.** 3994 children were examined in handicapped schools, school with special educational needs and normal school. The incidence of cranial deformities were found to be higher in school handicapped children (56%), than in children with special educational need (33,8%) and lower in normal school (8,6%). Dento-alveolar anomalies were higher in children with cranial deformities than in children without cranial deformities. **Conclusion.** The incidence of cranial deformities were direct proportional with school level. Malocclusion pattern were found higher in children with skull deformities.

**Key words:** *Plagiocephaly, craniofacial asymmetry, cranial deformity, deformational plagiocephaly, skull asymmetry, malocclusion pattern, school children.*

## Actualitatea

Dreptul la sănătate, la dezvoltare fizică și psihică armonioasă constituie unul dintre drepturile fundamentale înscrise în Convenția cu privire la Drepturile Copilului, adoptată de Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite la 29 noiembrie 1989. Odată cu progresul tehnico-științific lumii contemporane, asigurarea unei stări de sănătate a copiilor și tinerilor reprezintă una dintre direcțiile prioritare ale strategiei educaționale a OMS. Dreptul individului la sănătate a determinat responsabilitatea socială la crearea confortului social favorabil pentru existența copiilor cu diferite forme de anomalii.

Spre sfîrșitul veacului 20 știința a abordat noi teme de discuții în domeniul capului și gîtului la copii. Tessier a fost unul din primii savanți care a abordat tema

deformațiilor cranio-faciale la copii în plan științific, propunând variante forme de reconstrucții cranio-faciale rezolvând probleme majore în plan funcțional și nu mai puțin important în plan cosmetologic [6]. Mai târziu, odată cu lansarea campaniei “back to sleep” în țările de peste ocean s-a observat o creștere bruscă a deformațiilor craniene de tip plagiocefalii de poziție (PP). Dacă în anul 1974 incidența PP a fost estimată de 1:300 de copiii nou-născuți, în anul 1996 acest indice a crescut considerabil 1 la 60 [5,1].

Odată cu sporirea acestor indici în acest domeniu au fost efectuate diverse studii cu scop de a determina influența deformațiilor craniene asupra dezvoltării copiilor. Au fost implicați savanți din diferite domenii medicale, ca neurologie, neurochirurgie, pediatrie, cosmetologie. Studiile cuprind dezvoltarea psihoneurologică a copiilor mici, dezvoltarea fizică, modificările morfometrice, modificările craniometrice etc. Rezultatele studiilor efectuate au constatat diferențe la copiii mici cu și fără deformații craniene, cei care au beneficiat de tratament chirurgical sau ortopedic și cei care nu au beneficiat de tratament [3,4,7,8].

Tot odată rezultatele studiilor au generat noi teme de discuții în acest domeniu. Ele sunt concentrate asupra noilor metode de tratament chirurgical și ortopedic, evoluției deformațiilor cranio-faciale și efectelor nocive tardive la copiii de vîrstă școlară, incidența acestei patologii la copiii de vîrstă școlară, corelația schimbărilor craniene și dezvoltării copilului. Rezultatele unor studii determină că modificările de comportament, de dezvoltare intelectuală sunt mai pronunțate la vîrsta școlară. Totuși rămîn probleme nesoluționate care trasează noi obiective de studiu în acest domeniu. În primul rînd care este rata de afectare a copiilor de vîrstă școlară și consecințele maladiei la diferite poziții de dezvoltare a copilului. În contextual afectării cosmetologice ale copilului studiile efectuate arată că doar un număr mic de copiii și părinții lor ridică problema directă cosmetologică a capului [7]. În bibliografia studiată nu am găsit relatări care ar constatat acțiunea indirectă a aspectului cosmetologic al capului cauzat de deformațiile craniene.

**Scopul studiului** prezent a fost evaluarea comparativă a deformațiilor craniene la copiii cu diferite nivele de dezvoltare cognitivă, de vîrstă școlară și deformațiile cosmetice indirecte ale feței cauzate de această maladie [9].

### **Materiale și metode**

În scopul realizării acestui studiu au fost întreprinse două studii ale copiilor de vîrstă școlară. Au fost examinați în total 3994 copii. În studiu au participat 1401 copii din școlile preuniversitare, 2311 copii din școlile cu cerințe educative speciale amplasați în instituții rezidențiale și 282 copii din școlile cu dizabilități.

Pentru realizarea studiului în cadrul programului inițiat de colaboratorii de la catedra de chirurgie oro maxilo-facială, pedodontie și ortodontie a USMF Nicolae Testemițanu, a fost organizat două programe

Programul de prevenire și sanare a afecțiunilor stomatologice la copiii cu dizabilități și cerințe educative speciale pentru anul 2012-2014 și programul de examinare medical profilactic al elevilor din instituțiile de învățămînt preuniversitar 2014, susținut de Ministerul Educației al Republicii Moldova și Ministerul Sănătății al Republicii Moldova 7.02.14, nr. 02/13-841.

Examenul copiilor s-a efectuat conform acordului informativ aprobat de către Comitetul de Bioetică a USMF Nicolae Testemițanu luna 11 anul 2013 n. La toți copiii s-a examinat ocluzia dento-alveolară. Modificările ocluzale au fost determinate în cele trei planuri (sagittal, vertical și orizontal) Deformațiile craniene au fost depistate prin examinarea clinică (inspeția superioară și anterioară a craniului cît și palparea craniului) Deformațiile craniene au fost apreciate conform stantardelor anatomice [1], formele anatomice de tip craniostenoze, deformațiile de poziție (PP) au fost apreciate după gravitate în conformitate cu clasificarea elaborată de savantul L Argenda 2004 [5].

Rezultatele căpătate au fost înregistrate în chestionare pregătite preventiv, iar datele primare au fost prelucrate în programul EpiInfo-7, semnificația statistică a comparațiilor s-a determinat prin intermediu testului de semnificație t-Student și pragului de semnificație (p).

**Rezultate.** În rezultatul examinărilor s-a constatat că în școlile preuniversitare vîrsta medie a copiilor a fost de  $12,9 \pm 0,078$  ani, de vîrstă de la 7 la 12 ani au fost în  $26,9 \pm 2,37\%$ , iar de vîrstă de la 12 la 18 ani au fost  $73,1 \pm 1,44\%$  ( $t=16,6889$ ,  $p<0,001$ ). Din ei băieți –  $48,9 \pm 1,91\%$  iar fete –  $51,1 \pm 1,87\%$  ( $t=0,8235$ ,  $p>0,05$ ). Raportul dintre B:F a constituit 1.0:1.05. În școlile preuniversitare din 1401 copii, 120 (8,6%) au avut deformații craniene. În școlile cu cerințe educative speciale amplasați în instituții rezidențiale fete  $36,8 \pm 1,00\%$ , băieți –  $63,2 \pm 1,00\%$  ( $t=18,6083$ ,  $p<0,001$ ). Grupele de vîrstă de la 6 la 11 ani  $36,4 \pm 1,00\%$  fete și  $41,2 \pm 1,02\%$  băieți, de la 12 la 16 ani, fete  $63,6 \pm 1,00\%$  și  $58,8 \pm 1,00\%$  băieți ( $t=3,3524$ ,  $p<0,001$ ). Din 2311 copii au fost depistați 781 copii cu deformații craniene (33,8%). În școlile speciale copii cu dizabilități prezentau retard mintal, paralizia cerebrală și alte sindroame paralitice, tulburări episodice și paroxistice, sechelele bolilor inflamatorii ale sistemului nervos central, tulburări nevrotice, de stress și somatoforme, malformații congenitale, deformații și anomalii cromozomiale și alte afecțiuni ale sistemului nervos.

În raport cu sexul copiii au fost egali 1:1. Din 282 copii examinați 56 copii s-au determinat cu variate forme de deformații craniene.

Din tabelul 1 observăm că deformațiile craniene au fost depistate cu incidență ridicată la copiii din școlile cu dizabilități, după care urmează copiii din școlile cu necesități speciale de învățămînt și în ultimul plan copiii din școlile generale.

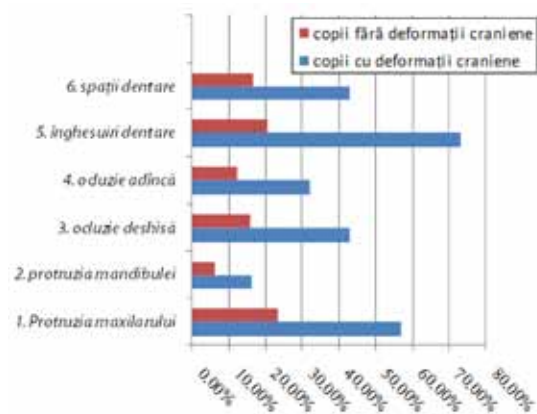
La grupul de copii cu dizabilități, deformațiile craniene de tip craniostenoze s-a estimat (12%), iar cele de tip poziționale (66,1%). Un număr mare de co-

pii a fost estimat cu alte forme de deformații craniene 21,2%.

Spre deosebire de copiii din grupul cu dizabilități prezența deformațiilor craniene au fost depistate cu o incidență joasă la copiii din școlile preuniversitare (craniostenoze 1%, PP 7,2%, alte dformații 0,4%). Grupul de copii din școlile rezidențiale au fost depistați cu o incidență medie (craniostenoze 10,8%), PP 19,5%, alte deformații 3,5%). Tabelul 2, 3, 4, reflectă anomaliile dento-alveolare în sectorul anterior la copiii cu deformații craniene și fără deformații craniene la diferite școli. În rezultatul studiului prezent observăm că deformațiile dento-alveolare se atestă cu o frecvență înaltă la toate categoriile de copii care au fost depistați cu variate forme de deformații craniene (craniostenoze, PP, alte deformații). Analizând anomaliile dento-alveolare am constatat că cele mai grave deformații persistă la copiii din grupul școlilor cu dizabilități. Astfel în plan sagital anomaliile de maxilar au fost estimate la 57% cazuri, în comparație cu cei fără deformații 23% cazuri. Ponderea deformațiilor mandibulare în plan sagital a fost de 16% în comparație cu cei fără deformații 6,2%. Înghesuirile dentare au fost depistate în 77% cazuri fiind cele mai frecvente din această categorie de copii.

**Tabelul nr. 1.** Incidența deformațiilor craniene la copii.

| n = 3994<br>Numărul de copii craniostenoze plagiocefalii alte deformații craniene | Școli preuniversitare |                 | Școli auuziliare |                 | Copii cu dizabilități |                 |
|---|-----------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
|   | Cu deformații         | Fără deformații | Cu deformații    | Fără deformații | Cu deformații         | Fără deformații |
|   | 1401                  | 1281            | 2311             | 1530            | 282                   | 226             |
|   | 8,6%                  | 91,4%           | 33,8%            | 66,2%           | 56                    | 226             |
|   | 14                    | 1,0%            | 249              | 10,8%           | 7                     | 12,5%           |
|   | 100                   | 7,2%            | 451              | 19,5%           | 37                    | 66,1%           |
|   | 6                     | 0,4%            | 81               | 3,5%            | 12                    | 21,4%           |



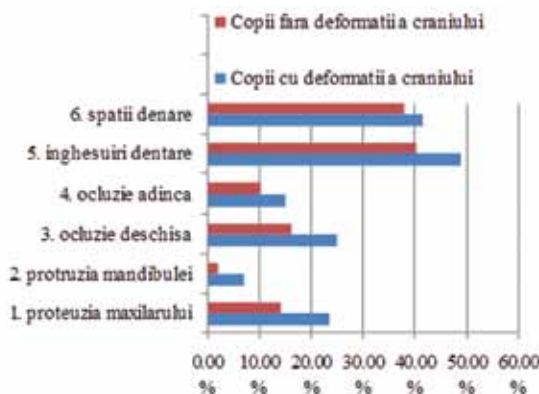
**Diagrama nr.1.** Anomaliile dento-alveolare în sectorul anterior, la copiii din școlile speciale cu dizabilități

În comparație cu copiii din școlile cu dizabilități, aceste date sunt în descreștere la copiii din școlile rezidențiale și școlile preuniversitare. Modificările maxilarelor la copiii din școlile rezidențiale au fost mai

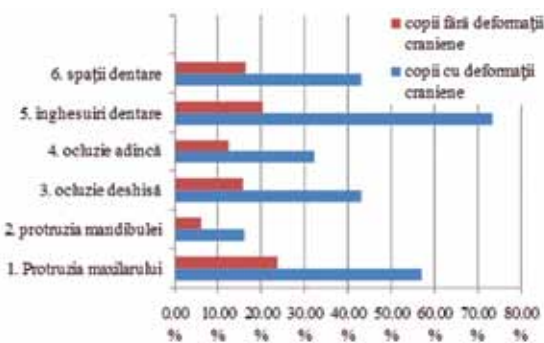
pronunțate în comparație cu școlile preuniversitare și mai ușoare la copiii din școlile cu dizabilități. Astfel, la copiii din școlile rezidențiale prezența protruziei maxilarului superior a fost estimată la 23%, maxilarului inferior la 7,2%, iar ocluzia deschisă la 25% în comparație cu copiii din școlile preuniversitare (protruzia maxilarului 12%, protruzia mandibulară în 3%, ocluzia deschisă 16%).

Cu privire la deficitul de spațiu în sectorul anterior incidența a fost depistată înaltă la toate categoriile de copii cu deformații craniene.

În rezultatul examinărilor s-a depistat că ponderea modificărilor dento-alveolare au fost estimate la o frecvență de două ori mai joasă la copiii fără deformații craniene în comparație cu cei care au fost depistați cu deformații craniene. Astfel, în grupul de copii cu dizabilități protruzia maxilarului a fost estimată la 23,5%, a mandibulei în 6,2%, ocluzia deschisă 15,9%. La copiii din școlile rezidențiale protruzia maxilarului estimată la 14,1%, protruzia mandibulară 2,2%, ocluzie deschisă 16,1%. Copiii din școlile preuniversitare incidența au fost estimați cu modificări mandibulare în 0,6%, cu deformații mandibulare 0,2%, ocluzie deschisă 0,9%.



**Diagrama nr.2.** Deformațiile dento-alveolare în sectorul anterior la copiii din școlile rezidențiale



**Diagrama nr.3.** Deformații dento alveolare în sectorul anterior, la copiii din școlile preuniversitare

### Discuții.

Plagicefalia este o condiție caracterizată prin distorsiunea asimetrică a craniului. Două forme diferite de plagiocefalii sunt descrise: sinostotică care apare ca rezultat a fuziunii precoce a suturii lamboide și forma nonsinostotică apărută datorită presiunii externe asupra

craniului în creștere. De a lungul anilor câteva hipoteze au fost sugerate pentru a explica deformațiile craniene. În prezent se discută acțiunea forțelor intrauterine și poziționarea capului. Deformațiile de poziție au devenit mai răspândite din anul 1992 datorită metodei de poziționare a copilului în timpul somnului propuse de către Academia Americană de Pediatrie. În prezent deformația de poziție la copiii sugari sănătoși variază de la 18% la 19,7%. Odată cu vârsta frecvența lor scade până la 3,3% la vârsta de 2 ani. Unele studii arată că formele ușoare dispar la vârsta preșcolară. În ultimii 20 ani în țările din vest incidența deformațiilor craniene a crescut considerabil datorită campaniei “Back to Sleep” care recomandă poziționarea nou-născuților în decubit lateral care presupune reducerea incidenței de “sudden infant death syndrom”. Tot odată asupra cauzei și evoluției acestor deformații sunt relații contradictorii în literatura contemporană [4,2,3].

În prezentul studiu am evaluat incidența copiilor cu deformații craniene la copiii de vârstă școlară cu diferite nivele de învățământ. În rezultatul studiului am determinat că incidența deformațiilor craniene este direct proporțională cu nivelul de studiu școlar iar deformațiile dento-alveolare se întâlnesc cu o intensitate de 3 ori mai mare la copiii care au fost depistați cu deformații craniene în comparație cu cei care nu au prezentat deformații craniene.

În studiul efectuat de Рублева И.А. 2010, a constatat că copiii cu sindromul de hiperactivitate și sindromul deficit de atenție deformațiile dento-alveolare sunt cauzate în mare măsură de dezvoltarea psihoneurologica a copiilor. Noi am constatat că în afară de problemele psihoneurologice deformațiile dento-

alveolare sunt mai frecvente la copiii cu deformații craniene.

În concluzie: deformațiile craniene sunt direct proporționale cu nivelul de învățământ. Copiii cu deformații craniene prezintă modificări estetice dento-alveolare de trei ori mai mare decât cei fără deformații craniene care determină aspectul cosmetic facial.

### Bibliografie

1. Americal Academy of Pediatrics. Tasc Force on Infant Sleep Position and Sudden Infant Death Syndrom (1992). Positioning and SIDS. Pediatrics 89:1120-1126.
2. Bialocerkowski AE, Vladusic SL, Wet Ng C (2008), Prevalence, risk factors , and natural history of positional plagiocephaly: a systematic review. Dev Med. Child. Neurol 50:577-586.
3. Hutchison BL, Stewart AW, MithcellEA, (2011). Deformational plagiocephaly: a follow-up of head, shape, parental concern and neurodevelopment at age 3 and 4 years. Arch. Dis. Child 96:85-90.
4. Laura Pogliani, Chiara mameli, Valentina Fabiano, Gian Vincenzo Zuccotti. Pozitional plagiocephaly: what the pediatrition needs to know. A review. Childs Nerv. Syst. (2011)27:1867-1876.
5. Louis Argenda. Clinical Classification of Pozitional Plagiocephaly. The J. of Craniofacial Surg. V 15, Nr 3 May 2004, 368-372.
6. Michael L Benz Pediatric Plastic Surgery. 1997.1999p.
7. Mohammed F. Shamji MD, PhD,FRCS1,2 Elana C. Fric-Shamji MD, MPP, CCFP 3 Praneal Merchant BS1, Michael Vasilyadi MD, MSc, FRCSC1. Cosmetic and cognitive outcomes of Positional plagiocephaly treatment Clin Invest Med • Vol 35, no 5, October 2012, pp. 246-270.
8. Pat Hummel, RNC, MA, NNP, PNP, Dana Fortado\$, OTRL Impacting infant head shape. Advances in Neonatal Care, Vol 5, No 6 (December), 2005: pp 329-340.
9. Рублева И.А. Оценка взаимосвязи зубочелюстных аномалий и психоневрологических нарушений к детей 7-12 лет. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук Москва 2010.

Data prezentării: 10.09.2015

Recenent: Nicolae Chele